

⑫ 公開特許公報(A)

平3-85271

⑬ Int. Cl.⁵B 65 D 81/28
30/02
81/26

識別記号

A
E

庁内整理番号

7191-3E
8208-3E
7191-3E

⑭ 公開 平成3年(1991)4月10日

審査請求 有 請求項の数 2 (全5頁)

⑮ 発明の名称 防虫剤の包装材

⑯ 特 願 平1-219616

⑰ 出 願 平1(1989)8月25日

⑱ 発 明 者 山 崎 英 一 東京都新宿区戸山3丁目8-5
 ⑱ 発 明 者 内 海 茂 樹 京都府京都市伏見区醍醐烏橋町14-1
 ⑱ 発 明 者 原 尚 武 東京都葛飾区東金町2-4-15-304
 ⑱ 発 明 者 小 田 桐 裕 行 京都府綴喜郡田辺町興戸御垣内8-12
 ⑲ 出 願 人 三 晶 株 式 会 社 大阪府大阪市中央区北浜東1番29号
 ⑳ 代 理 人 弁 理 士 朝 日 奈 宗 太 外2名

明 細 書

1 発明の名称

防虫剤の包装材

2 特許請求の範囲

- 1 中空レーヨン繊維および(または)扁平ビニロン繊維40~95重量%と該中空レーヨン繊維および(または)扁平ビニロン繊維以外の繊維80~5重量%とを混合して作られた混抄紙に合成樹脂フィルムをラミネートしてなる複合材の前記混抄紙部分にビスコースを塗布してなることを特徴とする防虫剤の包装材。
- 2 前記中空レーヨンおよび(または)扁平ビニロン繊維以外の繊維がビニロン繊維、ポリオレフィン繊維、ポリエステル繊維およびアクリル繊維のうちの少なくとも一種である請求項1記載の防虫剤の包装材。

3 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は防虫剤の包装材に関する。さらに詳しくは、包装材を破らずに使用できること、使用時に防虫剤の昇華状況が容易に判別できることなどの防虫剤の包装材に要求される諸条件のすべてを満足させることのできる防虫剤の包装材に関する。

〔従来の技術〕

従来より、防虫剤の包装材としては、(1)セロハン、(2)紙にポリエチレンをラミネートしたもの、(3)紙にポリエチレンおよびポリエステルをラミネートし、孔をあけたもの、(4)ポリエチレンとポリエステルのラミネートしたフィルムに孔をあけ、このラミネートフィルムをポリエチレン層を介して紙にラミネートしたもの、(5)ポリエチレンをラミネートした紙とポリエチレンをラミネートしたポリエステルフィルムとを組み合わせた材料から作製されているものがある。

〔発明が解決しようとする課題〕

しかしながら、(1)の包装材は透明であるので

防虫剤の昇華状況が一目で分かるものの実質的にガス不透過性のものであり、使用時に鉄などで一部を切りとらなければならず、また切り取り方によって防虫剤の昇華速度が大きく左右され、昇華速度の制御が困難である。また(2)の材料では、ガス透過速度が大きすぎるため、短期間に防虫剤が昇華拡散してしまう。これらの欠点を改善したものが(3)～(5)の材料であり、(3)～(4)のように孔の面積を調節したり、(5)のようにガス透過性の部分の面積を調節したりしてガスの透過率を制御している。しかしながら、(3)～(4)の材料は紙、ポリエチレンおよびポリエステルと少なくとも3層にしなければならず、しかも孔をあける必要があり、材料費がかさみかつ製造工程も複雑となっている。また(5)の材料においても同様の問題点があり、さらに縫ぎ合わせて作製されているため部分的に厚さが異なり、ロール巻きが難しい。

本発明は、叙上の事情に鑑み、前記従来技術の有する欠点が解消された防虫剤の包装材を提

供することを目的とする。すなわち本発明の目的は、包装材を破らずに使用することができ、使用時に防虫剤の昇華状況が容易に判別でき、昇華速度を適当にコントロールすることができ、大量生産に適しており、かつ意匠的にも一般消費者の好みに合致させることができるといった防虫剤の包装材に要求される諸条件をすべて満足させることのできる包装材を提供することである。

[課題を解決するための手段]

本発明の防虫剤の包装材は、中空レーヨン繊維および(または)扁平ビニロン繊維40～95重量%(以下、%という)と該中空レーヨン繊維および(または)扁平ビニロン繊維以外の繊維80～5%とを混合して作られた混抄紙に合成樹脂フィルムをラミネートしてなる複合材の前記混抄紙部分にビスコースを塗布してなることを特徴としている。

[実施例]

以下、添付した図面に基づき本発明の防虫剤

の包装材(以下、包装材という)について詳細に説明する。

第1図は本発明の包装材の断面説明図である。第1図において、(1)は混抄紙、(2)は該混抄紙にラミネートされた合成樹脂フィルムであり、前記混抄紙(1)と合成樹脂フィルム(2)により複合材が構成されている。(3)は混抄紙(1)の合成樹脂フィルム(2)がラミネートされる面と反対側の部分に塗布されたビスコース層である。

混抄紙(1)は、中空レーヨン繊維および(または)扁平ビニロン繊維40～95%と該中空レーヨン繊維および(または)扁平ビニロン繊維以外の繊維80～5%とを混合して作製される。混抄紙(1)中に含まれる中空レーヨン繊維および(または)扁平ビニロン繊維は、防虫剤の昇華速度をコントロールするためのビスコース液を容易に付着させ、かつ防虫剤の錠剤の減量状況を判別するための包装材の透明性を良くするために用いられる。中空レーヨン繊維および(または)扁平ビニロン繊維の混抄率が前記40%未満であ

ると包装材の透明性に劣るようになり、防虫剤の減量状況が判別しにくくなる。一方、95%を超えると作られた混抄紙の紙力が弱く合成樹脂フィルムをラミネートする際に紙切れを起こしてしまう。

中空レーヨン繊維の太さおよび孔径は、本発明においてとくに限定されないが、それぞれ概ね1.5～8デニールおよび40～120 μ mが目安である。また、扁平ビニロンの扁平率もとくに限定されないが、概ねたて(短辺)が2.5～10 μ m、よこ(長辺)が50～100 μ mが目安である。

混抄紙(1)の坪量は、紙力、透明性の点より、概ね8～30g/m²の範囲であるのが好ましい。

中空レーヨン繊維および(または)扁平ビニロン繊維以外の繊維としては、たとえばビニロン繊維、ポリオレフィン繊維、ポリエステル繊維、アクリル繊維、レーヨン繊維、木材パルプ、ポリオレフィン系あるいはポリエステル系の複合繊維の一種または二種以上を用いることができる。これらの繊維のうち、ビニロン繊維は前

記中空レーヨン繊維などの紙質繊維間の接着剤の役割を果たすとともに耐アルカリ繊維であるのでビスコース塗布加工時の紙力の安定を図ることができる。一方、ポリオレフィン繊維は、耐アルカリ繊維であるのでビスコース塗布加工時の収縮を防止することができ、また合成樹脂フィルムとのラミネート強度をあげることも可能である。

前記混抄紙(1)にラミネートされる合成樹脂フィルムとしては、ポリオレフィン系合成樹脂フィルムなどを用いることができる。このフィルム(2)は、単一のフィルムを用いてもよく、また同一系類のフィルムを二枚以上張り合わせた多層フィルムを用いるようにしてもよい。合成樹脂フィルム層の厚さは透明性、強度、ヒートシール性などの点より概ね25～70 μ mの範囲であるのが好ましい。

混抄紙(1)に合成樹脂フィルム(2)をラミネートするのは、ビスコース加工時に混抄紙(1)の耐水性および張力をアップさせ、生産速度をあげて

コスト低減を図るためである。また、防虫剤の製袋加工時の量産化のためのヒートシール性を目的としている。

混抄紙(1)に塗布されるビスコースとしては、通常セルロース含有量が3～9%程度の濃度のものが用いられる。ビスコースの塗布方法としては、たとえばロールコーターやブレードコーター、エアナイフコーターなどによる塗布方法をあげることができる。

第2図は本発明の包装材を用いて作製した防虫剤包装体の概略斜視図である。第2図において、(4)は防虫剤である。本発明の包装材で包装される防虫剤としては固形状の気化性防虫剤であればよく、たとえばパラジクロルベンゼン、ナフクリン、樟脳などがあげられる。

つぎに実施例をあげて本発明の包装材を説明するが、本発明はもとよりかかる実施例のみに限定されるものではない。

実施例1～4

中空レーヨン繊維(ダイワボウレーヨン綿製

コロナ SBH 1.58 × 5 mm) : 45%、扁平ビニロン繊維(錦クラレ製 VPH 502 × 6) : 25%、合成パルプ(ハーキュレス社製 Pulpex E-A) : 20%、ビニロン繊維(錦クラレ製 フィブリボンド 243) : 10%からなる混抄紙(坪量: 15 g/m²)の一方の面に厚さ40 μ mのポリエチレンをラミネートした。そののち混抄紙の他方の面にロールコーターにより、各種濃度のビスコース液(セルロース含有量: 3～6%)を塗布し、さらに凝固、再生、脱酸、水洗工程を通した後、乾燥して防虫剤の包装材をえた。

実施例5～8

実施例1～4と同様に混抄紙にラミネートしたのち、ビスコース加工をして防虫剤の包装材をえた。条件を第1表に示す。

比較例1～3

実施例1～4と同様に混抄紙にラミネートしたのち、ビスコース加工をして防虫剤の包装材をえた。条件を第1表に示す。

第 1 表

		実 施 例 No.								比 較 例 No.									
		1	2	3	4	5	6	7	8	1	2	3							
混抄紙の配合	中空レーヨン繊維	4 5				95	25	80	40	5	30	30							
	扁平ビニロン繊維	2 5					30	5	15		10								
	ビニロン繊維 (バインダー)	1 0					25				20								
	合 成 パ ル プ	2 0									40								
	ポリエステル繊維					20	20	40	20	45	40	20							
	ア ク リ ル 繊 維																		
	レーヨン繊維																		
	N B K P																		
	ポリオレフィン系複合繊維																		
ポリエステル系複合繊維																			
混抄紙の坪量 (g/m ²)		1 5				30	10	25	20	15	15	15							
ラミネートの組成		P E				PP+PE	EVA	PP+PE	PE	PE	PE	PE							
ラミネートの厚さ (μm)		4 0				40+30	60	35+15	25	40	40	40							
ビスコース液の濃度 (セルロース含有量 (%))		3	4	5	6	9	7	3	5	4	8	9							

試験例

実施例 1 ~ 8 および比較例 1 ~ 3 でそれぞれえた包装材を 76mm × 83mm の大きさに切り、パラジクロルベンゼンの錠剤を 2 錠 (約 8 g) 封入 (ピロータイプ包装: 第 2 図参照) し、パラジクロルベンゼンの昇華量を経時的に測定した。

また、封入したとき、およびパラジクロルベンゼンの昇華量が 7 g (残存量約 1 g) になったときの錠剤の見え具合を観察した。

結果を第 2 表に示す。

[以下余白]

第 2 表

		パラジクロルベンゼンの昇華量 (mg)					錠剤の見え具合	
		2日後	5日後	7日後	9日後	12日後	封入直後	約1g残存時
実	1	133.2	322.2	450.7	573.3	754.6	◎	◎
	2	93.4	225.4	315.7	402.6	531.5	◎	◎
	3	65.0	158.4	222.3	284.1	377.1	◎	◎
施	4	55.6	135.2	190.2	243.2	322.3	◎	◎
	5	65.1	159.3	224.6	287.3	380.7	◎	◎
	6	80.7	206.6	286.5	374.5	500.3	◎	◎
例	No. 7	71.5	183.0	254.0	325.3	436.2	◎	◎
	8	45.8	117.2	183.1	207.7	277.7	○	○
	比較例 1	50.4	129.0	178.8	228.2	306.9	△	×
例	2	21.3	55.4	76.6	97.3	131.1	○	×
	3	96.2	250.1	345.9	441.5	594.5	○	×

◎ : よく見える
○ : 見える
△ : かすかに見える
× : 近くでじっと見ると見える
× : 見えない

第2表から明らかなように、本発明の包装材は適度な防虫剤気化ガスの透過量を長時間持続することができるとともに防虫剤の昇華状況が容易に判別できる。

〔発明の効果〕

本発明の包装材は、中空レーヨン繊維および（または）扁平ビニロン繊維を含む混抄紙からなっており、半透明であるので使用時に防虫剤の昇華状況が容易に判別でき、また包装材を破ったり、切ったりすることなく使用できる。また、ビスコースの塗布量をコントロールすることにより昇華速度を適当にコントロールすることができ、さらにヒートシール層が設けられているので自動製袋も可能であり、量産化を図ることができる。

（図面の主要符号）

- (1)：混抄紙
- (2)：合成樹脂フィルム
- (3)：ビスコース塗布層

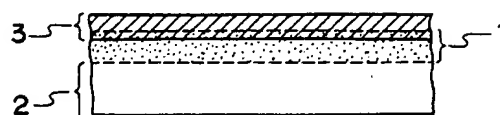
特許出願人 三晶株式会社
代理人 井理士 朝日奈宗太 ほか2名



4 図面の簡単な説明

第1図は本発明の包装材の一実施例の断面説明図、第2図は本発明の包装材で作製した防虫剤包装体の概略斜視図である。

図1



- 1：混抄紙
- 2：合成樹脂フィルム
- 3：ビスコース塗布層

図2

